

Περιεχόμενα

Ενότητα 1:	Βασικές έννοιες	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	Βασικές έννοιες στην Κινησιολογία: Κινηματική	2
	Κλινικό σενάριο	3
	Ιστορική αναδρομή: Μια ματιά στο παρελθόν	3
	Εισαγωγή	4
	Ορολογία της Κινησιολογίας	5
	<i>Ανθρώπινη κίνηση: Κινητική και Κινηματική</i>	<i>5</i>
	<i>Επίπεδα και άξονες κίνησης</i>	<i>6</i>
	<i>Κίνηση τμημάτων και του σώματος</i>	<i>7</i>
	<i>Ορισμός κινήσεων στις αρθρώσεις</i>	<i>7</i>
	Οστεοκινηματική: Η κίνηση της άρθρωσης σε σχέση με τη θέση και τον τύπο	10
	<i>Ορισμός</i>	<i>10</i>
	<i>Περιγραφή των ειδών της κίνησης</i>	<i>10</i>
	<i>Βαθμοί ελευθερίας</i>	<i>12</i>
	<i>Κλινική γωνιομέτρηση</i>	<i>12</i>
	<i>Τελική αίσθηση</i>	<i>15</i>
	<i>Κινηματικές αλυσίδες</i>	<i>16</i>
	Αρθροκινηματική: Κίνηση των αρθρικών επιφανειών	18
	<i>Ορισμός</i>	<i>19</i>
	<i>Τύποι αρθρώσεων</i>	<i>19</i>
	<i>Δομή της άρθρωσης</i>	<i>19</i>
	<i>Βασική αρθροκινηματική των αρθρώσεων</i>	<i>23</i>
	<i>Θέσης ανοικτής και κλειστής σύνταξης της άρθρωσης</i>	<i>26</i>
	<i>Κλινικές εφαρμογές</i>	<i>27</i>
	Σύνοψη	28
	Επίλυση κλινικού σεναρίου	28
	Ερωτήσεις προς συζήτηση	28
	Εργαστηριακές ασκήσεις	29
	Αναφορές	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	Αρχές Μηχανικής: Κινητική	32
	Κλινικό σενάριο	33
	Εισαγωγή	33
	Καθοριστικά στοιχεία της κίνησης	33
	<i>Είδη κίνησης</i>	<i>33</i>
	<i>Εντοπισμός της κίνησης</i>	<i>34</i>
	<i>Μέγεθος της κίνησης</i>	<i>34</i>
	<i>Κατεύθυνση της κίνησης</i>	<i>34</i>

	<i>Ρυθμός της κίνησης και ρυθμός μεταβολής της κίνησης</i>	35
	Δυνάμεις	35
	<i>Είδη δυνάμεων</i>	35
	<i>Οι νόμοι του Νεύτωνα για την κίνηση</i>	38
	<i>Διανύσματα δυνάμεων και σχετικά ζητήματα</i>	40
	<i>Σύνθεση δυνάμεων</i>	41
	Μοχλοί	42
	<i>Μοχλός πρώτου είδους</i>	43
	<i>Μοχλός δεύτερου είδους</i>	43
	<i>Μοχλός τρίτου είδους</i>	44
	<i>Μηχανικό πλεονέκτημα</i>	45
	<i>Στατική ισορροπία</i>	46
	Ροπή	46
	<i>Συστήματα παράλληλων δυνάμεων</i>	49
	<i>Ανάλυση δυνάμεων</i>	51
	<i>Δυνάμεις που δρουν υπό γωνία</i>	51
	<i>Ιδιότητες του ορθογώνιου τριγώνου</i>	57
	Εφαρμογή δυνάμεων στο σώμα	58
	Βάρος και κέντρο βάρους (Κέντρο μάζας)	59
	<i>Μοχλοί και μυϊκή δραστηριότητα</i>	65
	<i>Διαγράμματα ελεύθερου σώματος</i>	69
	<i>Υπολογισμός των μυϊκών και αρθρικών δυνάμεων</i>	70
	<i>Εφαρμογή αντιστάσεων στο σώμα</i>	78
	Κλινική εφαρμογή των αρχών	79
	<i>Τροχαλίες</i>	80
	<i>Παράγοντας μόχλευσης</i>	83
	<i>Διατάσεις και κινητοποίηση των αρθρώσεων</i>	83
	<i>Πίεση</i>	
	Σύνοψη	85
	Επίλυση κλινικού σεναρίου	86
	Ερωτήσεις προς συζήτηση	86
	Εργαστηριακές ασκήσεις	87
	Αναφορές	91
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:	Το κινητικό σύστημα: Φυσιολογία των νευρών και των μυών και ο έλεγχος της ανθρώπινης κίνησης	93
	Κλινικό σενάριο	94
	Εισαγωγή	94
	Φυσιολογία των διεγέρσιμων ιστών: Νεύρο και μυς	96
	Επισκόπηση της ανατομίας του νευρικού συστήματος	98
	<i>Ταξινομήσεις του νευρικού συστήματος</i>	98
	<i>Νευρικές ίνες</i>	99
	Μυϊκό σύστημα	103
	<i>Δομή του σκελετικού μυός</i>	103
	<i>Τύποι μυϊκών ινών</i>	109

<i>Η κινητική μονάδα</i>	111
Αρθρικοί, τενόντιοι και μυϊκοί υποδοχείς	113
<i>Αρθρικοί υποδοχείς</i>	113
<i>Τενόντια όργανα Golgi</i>	114
<i>Μυϊκές άτρακτοι</i>	114
<i>Κινησθησία και ιδιοδεκτικότητα</i>	120
Έλεγχος της κίνησης ή «κινητικός» έλεγχος	122
<i>Προσέγγιση των δυναμικών συστημάτων για την κατανόηση του κινητικού ελέγχου</i>	124
<i>Κινητικός έλεγχος στο επίπεδο του νωτιαίου μυελού</i>	124
<i>Κινητικός έλεγχος εντός του εγκεφαλικού στελέχους</i>	125
<i>Εγκεφαλικά κινητικά κέντρα</i>	125
<i>Ενδιάμεσα κέντρα ελέγχου</i>	127
<i>Ενσωμάτωση του κινητικού ελέγχου για την παραγωγή λειτουργικής κίνησης</i>	128
Λειτουργικές εφαρμογές και κλινικά ζητήματα	129
<i>Μυϊκή αδυναμία</i>	130
<i>Μη φυσιολογικός μυϊκός τόνος</i>	131
<i>Προβλήματα συντονισμού</i>	132
<i>Ακούσιες κινήσεις</i>	134
Συχνές παθολογικές καταστάσεις που επηρεάζουν τη λειτουργία του κινητικού συστήματος	134
<i>Κάκωση περιφερικού νεύρου</i>	134
<i>Εγκεφαλική παράλυση</i>	135
<i>Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο</i>	135
<i>Διαταραχές των βασικών γαγγλίων</i>	136
<i>Διαταραχές της παρεγκεφαλίδας</i>	136
Σύνοψη	136
Επίλυση κλινικού σεναρίου	136
Ερωτήσεις προς συζήτηση	137
Εργαστηριακές ασκήσεις	137
Αναφορές	137
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μυϊκή δραστηριοποίηση και δύναμη	142
Κλινικό σενάριο	143
Εισαγωγή	143
Μυϊκή δραστηριοποίηση	143
<i>Καταγραφή της μυϊκής δραστηριοποίησης</i>	143
<i>Μυϊκή ενεργοποίηση</i>	144
<i>Μυϊκή ανατομική δραστηριοποίηση</i>	146
<i>Μυϊκή λειτουργική δραστηριοποίηση</i>	147
Μυϊκά χαρακτηριστικά	149
<i>Ιξώδες</i>	149
<i>Ελαστικότητα και διατασιμότητα</i>	151
<i>Τάση-Παραμόρφωση</i>	152

<i>Ερπυσμός</i>	153
Μυϊκή δύναμη	153
<i>Μέγεθος του μυός</i>	153
<i>Αρχιτεκτονική των ινών</i>	154
<i>Παθητικά συστατικά στοιχεία</i>	155
<i>Μηκοδυναμικές σχέσεις και φυσιολογικό μήκος του μυός</i>	156
<i>Μοχλοβραχίονας ροπής</i>	158
<i>Ταχύτητα της συστολής</i>	159
<i>Ενεργητική τάση</i>	160
<i>Ηλικία και φύλο</i>	161
Παθητική μεταβολή του μυϊκού μήκους	161
<i>Παθητική ανεπάρκεια</i>	162
<i>Τενόντια ενέργεια του μυός</i>	163
Ενεργητική μεταβολή του μυϊκού μήκους	163
<i>Ενεργητική ανεπάρκεια</i>	165
<i>Μόχλευση και μηκοδυναμικές αλληλεπιδράσεις</i>	166
<i>Θετικό και αρνητικό έργο</i>	166
<i>Ανοικτή και κλειστή κινηματική αλυσίδα</i>	170
Παράγοντες που επηρεάζουν τη μέγιστη ισομετρική μυϊκή δύναμη	171
<i>Επαγόμενη από την άσκηση μυϊκή κάκωση</i>	173
<i>Καθυστερημένος μυϊκός πόνος</i>	173
<i>Υπερδιάταση των οπίσθιων μηριαίων</i>	173
Σύνοψη	173
Επίλυση κλινικού σεναρίου	174
Ερωτήσεις προς συζήτηση	174
Εργαστηριακές ασκήσεις	175
Αναφορές	176
Ενότητα 2: Άνω τμήμα του σώματος	181
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Ωμική ζώνη	182
Κλινικό σενάριο	183
Εισαγωγή	183
Οστά	183
<i>Η λαβή του στέρνου</i>	184
<i>Η κλείδα</i>	184
<i>Η ωμοπλάτη</i>	184
<i>Το βραχιόνιο οστό</i>	186
Αρθρώσεις	188
<i>Ορισμός των κινήσεων της ωμικής ζώνης</i>	188
<i>Η στερνοκλειδική άρθρωση</i>	192
<i>Η ακρωμιοκλειδική άρθρωση</i>	195

<i>Η ωμοπλατοθωρακική άρθρωση</i>	197
<i>Η γληνοβραχιόνια άρθρωση</i>	199
<i>Θέσεις ηρεμίας και κλειστής σύνταξης των αρθρώσεων της ωμικής ζώνης</i>	207
<i>Η δικεφαλική αύλακα</i>	207
Ωμοβραχιόνιος ρυθμός	207
Οι μύες της ωμικής ζώνης	209
<i>Οι ωμοπλατιαίοι σταθεροποιοί μύες της ωμικής ζώνης</i>	209
<i>Γληνοβραχιόνιοι σταθεροποιοί μύες του ώμου</i>	216
<i>Οι μεγάλοι αγωνιστές μύες του ώμου</i>	222
Λειτουργία των μυών της ωμικής ζώνης	225
<i>Παθητική και δυναμική σταθεροποίηση της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης</i>	226
<i>Συνεργικές μυϊκές ενέργειες</i>	229
<i>Μυϊκές δυνάμεις και μήκος του μοχλοβραχίονα ροπής</i>	231
<i>Μυϊκή δραστηριοποίηση κατά τη διάρκεια λειτουργικών κινήσεων</i>	233
Εφαρμογές για τη λειτουργική ανεπάρκεια	235
Σύνοψη	236
Επίλυση κλινικού σεναρίου	237
Ερωτήσεις προς συζήτηση	237
Εργαστηριακές ασκήσεις	238
Αναφορές	240
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Αγκώνα και αντιβράχιο	244
Κλινικό σενάριο	245
Εισαγωγή	245
Οστά	246
<i>Το βραχιόνιο</i>	246
<i>Η ωλένη</i>	248
<i>Η κερκίδα</i>	248
Αρθρώσεις	249
<i>Η βραχιονωλένια και η βραχιονοκερκιδική άρθρωση</i>	249
<i>Οι κερκιδωλενικές διαρθρώσεις</i>	257
Μύες	260
<i>Οι καμπήρες του αγκώνα</i>	260
<i>Οι εκτείνοντες τον αγκώνα</i>	269
<i>Οι υπτιαστές του αντιβραχίου</i>	269
<i>Οι πρηνιστές του αντιβραχίου</i>	271
Λειτουργική κίνηση και οι μύες στην περιοχή του αγκώνα/αντιβραχίου	272
<i>Οι μύες ως αγωνιστές, ανταγωνιστές ή και συνεργοί</i>	272
<i>Η επιλογή των μυών για τη λειτουργική κίνηση: Συνεργικές συστολές</i>	273

	<i>Μονοαρθρικοί και πολυαρθρικοί μύες του αγκώνα και του αντιβραχίου</i>	274
	<i>Η τυπική μυϊκή λειτουργία στον αγκώνα και το αντιβράχιο: Σύνοψη και συγκρίσεις</i>	275
	<i>Κινήσεις κλειστής κινητικής αλυσίδα στο σύμπλεγμα του αγκώνα</i>	277
	Αναλύσεις της μυϊκής δραστηριοποίησης κατά τη διάρκεια συχνών λειτουργικών κινήσεων	277
	<i>Η τοποθέτηση του χεριού πίσω από την κεφαλή</i>	277
	<i>Έλεγχος</i>	278
	Σύνοψη	279
	Επίλυση κλινικού σεναρίου	281
	Ερωτήσεις προς συζήτηση	281
	Εργαστηριακές ασκήσεις	281
	Αναφορές	283
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7:	Ο καρπός και το χέρι	285
	Κλινικό σενάριο	286
	Εισαγωγή	286
	Οστά	287
	<i>Ο καρπός</i>	287
	<i>Το χέρι</i>	292
	<i>Οι φάλαγγες</i>	290
	Αρθρώσεις	290
	<i>Ο καρπός</i>	290
	<i>Το χέρι</i>	291
	<i>Τα δάκτυλα και ο αντίχειρας</i>	292
	<i>Οι υποστηρικτικές δομές των μαλακών μορίων</i>	294
	Μύες	298
	<i>Οι μύες που ενεργούν στον καρπό</i>	299
	<i>Οι μύες που ενεργούν στα δάκτυλα</i>	308
	<i>Ο εκτατικός μηχανισμός</i>	313
	Κινήσεις	321
	<i>Οι κινήσεις του καρπού</i>	321
	<i>Οι κινήσεις των δακτύλων</i>	323
	Λειτουργικές κινήσεις του καρπού και του χεριού	324
	<i>Είδη σύλληψης</i>	325
	<i>Η δύναμη της λαβής</i>	327
	<i>Σύλληψη</i>	330
	<i>Η θέση ενεργών αυτόχθονων και η θέση ανενεργών αυτόχθονων</i>	335
	<i>Η απαγωγή και η προσαγωγή των δακτύλων 2 έως 5</i>	335
	Εξισορρόπηση δυνάμεων	337
	<i>Τα δάκτυλα</i>	337

Ο αντίχειρας	338
Συnergική ενέργεια των μυών του καρπού για τις κινήσεις του αντίχειρα και του μικρού δακτύλου	342
Τα περιφερικά νεύρα του καρπού και του χεριού	342
<i>Η κατανομή των περιφερικών νευρών</i>	343
<i>Κακώσεις των περιφερικών νεύρων</i>	343
Σύνοψη	345
Επίλυση κλινικού σεναρίου	346
Ερωτήσεις προς συζήτηση	347
Εργαστηριακές ασκήσεις	347
Αναφορές	348
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: Η κεφαλή, ο αυχένας και ο κορμός	350
Κλινικό σενάριο	351
Εισαγωγή	351
Οστά	351
<i>Τα φυσιολογικά κυρτώματα της σπονδυλικής στήλης</i>	351
<i>Μη ψηλαφητές δομές</i>	353
<i>Ψηλαφητές δομές</i>	354
Σπονδυλικές αρθρώσεις, σύνδεσμοι και κινήσεις	358
<i>Οι σπονδυλικές κινήσεις</i>	358
<i>Τα πρόσθια στοιχεία της σπονδυλικής άρθρωσης</i>	359
<i>Τα οπίσθια στοιχεία της σπονδυλικής άρθρωσης</i>	362
<i>Η αυχενική μοίρα</i>	363
<i>Η θωρακική μοίρα</i>	365
<i>Η οσφυϊκή μοίρα</i>	367
Το ιερό οστό	369
<i>Η ιερολαγόνια άρθρωση</i>	369
<i>Η ηβική σύμφυση</i>	373
<i>Οι κοκκυγικές αρθρώσεις</i>	373
<i>Η πυελική ισορροπία</i>	374
Οι μύες	375
<i>Οι πρόσθιοι αυχενικοί μύες</i>	375
<i>Οι οπίσθιοι αυχενικοί μύες</i>	382
<i>Οι οπίσθιοι θωρακικοί και οι οσφυϊκοί μύες</i>	382
<i>Οι πρόσθιοι και οι έξω μύες του κορμού</i>	384
Λειτουργίες των μυών της κεφαλής, του αυχένα και του κορμού	391
<i>Η ισορρόπηση της κεφαλής και της σπονδυλικής στήλης</i>	391
<i>Οι κινήσεις του κορμού και η σταθεροποίηση των σπονδύλων</i>	392
<i>Επίκυψη και ανύψωση (με τα γόνατα σε έκταση)</i>	395
<i>Ανύψωση με βαθύ κάθισμα</i>	398
<i>Λειτουργικές δραστηριότητες (Μύες των άκρων και του κορμού)</i>	399

Αναπνοή και βήχας	400
Οι κροταφογναθικές αρθρώσεις	400
Κινήσεις της κροταφογναθικής άρθρωσης	401
Μύες	401
Κροταφογναθική δυσλειτουργία	403
Σύνοψη	404
Επίλυση κλινικού σεναρίου	404
Εργαστηριακές ασκήσεις	405
Αναφορές	406
Ενότητα 3: Κάτω τμήμα του σώματος	411
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: Η λεκάνη και το ισχίο	412
Κλινικό σενάριο	413
Εισαγωγή	413
Οστά	414
Η λεκάνη	414
Το μηριαίο οστό	417
Οι εμβιομηχανικές γωνιώσεις του μηριαίου	418
Οι εμβιομηχανικές γωνιώσεις της κοτύλης	421
Αρθρώσεις	422
Η λεκάνη	423
Η άρθρωση του ισχίου	423
Οστεοκινηματική	424
Αρθροκινηματική	430
Τα μαλακά μόρια στην άρθρωση του ισχίου	430
Μύες	433
Οι καμπτήρες	435
Οι προσαγωγοί	447
Οι εκτείνοντες	448
Οι απαγωγοί	449
Οι έξω στροφείς	451
Οι έσω στροφείς	451
Παράγοντες που επηρεάζουν τους ρόλους των μυών της λεκάνης και του ισχίου	451
Μυϊκή γραμμή έλξης και μόχλευση	452
Μυϊκή επάρκεια: πολυαρθρικοί και μονοαρθρικοί μύες	454
Ενέργειες των μυών του ισχίου με και χωρίς φόρτιση του σωματικού βάρους	454
Ανάλυση της μυϊκής δραστηριοποίησης στη λεκάνη και στο ισχίο	455
Ανάλυση της κινητικότητας του ισχίου και της λεκάνης στο οβελιαίο επίπεδο	455
Ανάλυση της κινητικότητας και του ελέγχου του ισχίου και της λεκάνης στο μετωπιαίο επίπεδο	458

	<i>Ανάλυση της κινητικότητας του ισχίου και της λεκάνης στο εγκάρσιο επίπεδο</i>	461
	Σύνοψη	465
	Επίλυση κλινικού σεναρίου	466
	Ερωτήσεις προς συζήτηση	466
	Εργαστηριακές ασκήσεις	466
	Αναφορές	469
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10:	Το γόνατο	472
	Κλινικό σενάριο	473
	Εισαγωγή	473
	Οστά	473
	<i>Το μηριαίο</i>	<i>473</i>
	<i>Η κνήμη</i>	<i>475</i>
	<i>Η επιγονατίδα</i>	<i>475</i>
	Αρθρώσεις	477
	<i>Η μηροκνημιαία άρθρωση</i>	<i>477</i>
	<i>Η επιγονατιδομηριαία άρθρωση</i>	<i>491</i>
	<i>Η γωνία Q</i>	<i>493</i>
	Μύες	494
	<i>Οι εκτείνοντες το γόνατο</i>	<i>494</i>
	<i>Οι καμπήρες του γόνατος</i>	<i>495</i>
	<i>Οι στροφείς της κνήμης</i>	<i>503</i>
	Λειτουργίες των μυών του γόνατος	503
	<i>Οι εκτείνοντες το γόνατο</i>	<i>503</i>
	<i>Οι καμπήρες του γόνατος</i>	<i>505</i>
	<i>Οι μονοαρθρικοί και οι διάρθριοι μύες που ενεργούν στο γόνατο</i>	<i>506</i>
	Δυνάμεις στις αρθρώσεις	510
	<i>Οι δυνάμεις στη μηροκνημιαία άρθρωση</i>	<i>510</i>
	<i>Οι δυνάμεις στην επιγονατιδομηριαία άρθρωση</i>	<i>512</i>
	<i>Η ροπή των μυών που ενεργούν στο γόνατο</i>	<i>513</i>
	Λειτουργική αλληλεπίδραση των μυών και των συνδέσμων	517
	<i>Αισθητική εννεύρωση και αντανακλαστικά</i>	<i>517</i>
	<i>Στατικές και δυναμικές συνδέσεις</i>	<i>518</i>
	<i>Η μυϊκή προστασία των συνδέσμων</i>	<i>518</i>
	Σύνοψη	519
	Επίλυση κλινικού σεναρίου	520
	Ερωτήσεις προς συζήτηση	520
	Εργαστηριακές ασκήσεις	521
	Αναφορές	522
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11:	Η ποδοκνημική και το πόδι	529
	Κλινικό σενάριο	530
	Εισαγωγή	530

Οστά	530
<i>Τα οστά της κνήμης</i>	530
<i>Τα ταρσιαία οστά</i>	532
<i>Τα μετατάρσια οστά</i>	535
<i>Οι φάλαγγες</i>	535
Αρθρώσεις	535
<i>Η ορολογία των κινήσεων</i>	536
<i>Οι κνημοπερονιαίες αρθρώσεις</i>	536
<i>Η αστραγαλοκνημική άρθρωση</i>	539
<i>Η υπαστραγαλική άρθρωση</i>	547
<i>Η εγκάρσια ταρσιαία άρθρωση</i>	551
<i>Οι тарσομετατάρσιες αρθρώσεις</i>	554
<i>Οι μεσομετατάρσιες αρθρώσεις</i>	555
<i>Οι μεταταρσιοφαλαγγικές και οι μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις</i>	556
Οι μύες της ποδοκνημικής και του ποδιού	556
<i>Η οπίσθια μυϊκή ομάδα</i>	557
<i>Η έξω μυϊκή ομάδα</i>	565
<i>Η πρόσθια μυϊκή ομάδα</i>	569
<i>Οι αυτόχθονες μύες του ποδιού</i>	573
Λειτουργία των μυών και των αρθρώσεων της κνήμης και του ποδιού	581
<i>Πρηνισμός και υπτιασμός</i>	581
<i>Οι ποδικές καμάρες</i>	584
<i>Η φόρτιση του ποδιού</i>	587
<i>Παραμορφώσεις του ποδιού</i>	589
Σύνοψη	591
Επίλυση κλινικού σεναρίου	592
Ερωτήσεις προς συζήτηση	592
Εργαστηριακές ασκήσεις	592
Αναφορές	594
Ενότητα 4: Λειτουργικές δραστηριότητες	599
<hr/>	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: Η στάση και η βάδιση	601
Κλινικό σενάριο	602
Εισαγωγή	602
Η όρθια στάση	602
<i>Οι δυνάμεις που απαιτούνται για τη διατήρηση της όρθιας στάσης</i>	604
<i>Το στατικό λίκνισμα</i>	604
<i>Ισορροπία των δυνάμεων που παρατηρούνται στη συμμετρική όρθια στάση: Λειτουργικές εφαρμογές</i>	604
<i>Στρατηγικές επαναφοράς</i>	608
Η περιπατητική βάδιση	610
<i>Η ορολογία της βάδισης</i>	610

Οι λειτουργικές δραστηριότητες της βάδισης	613
Η κινηματική της βάδισης	613
Η κινητική της βάδισης	623
Οι μύες της βάδισης	625
Ανάλυση της βάδισης	632
Αναπτυξιακά ζητήματα της βάδισης: Μεταβολές κατά τη διάρκεια της ζωής	635
<i>Η ανώριμη βάδιση</i>	636
<i>Η ώριμη βάδιση</i>	637
<i>Οι μεταβολές της βάδισης στον μεγαλύτερο σε ηλικία ενήλικο</i>	637
Η αποδοτικότητα της βάδισης	639
<i>Τα καθοριστικά στοιχεία της βάδισης</i>	640
<i>Προκλήσεις για την αποδοτικότητα της βάδισης</i>	640
Το τρέξιμο	648
<i>Οι φάσεις</i>	649
<i>Κινηματική</i>	651
<i>Οι μεταβολές σε διαφορετικές ταχύτητες</i>	656
<i>Η μυϊκή δραστηριοποίηση στο ισχίο, στο γόνατο και στην ποδοκνημική κατά το τρέξιμο</i>	656
<i>Η κινητική του τρεξίματος</i>	659
Σύνοψη	660
Επίλυση κλινικού σεναρίου	661
Ερωτήσεις προς συζήτηση	661
Εργαστηριακές ασκήσεις	662
Αναφορές	663
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: Κινησιολογικές εφαρμογές σε καθημερινές λειτουργικές δραστηριότητες	669
Κλινικό σενάριο	670
Εισαγωγή	670
Κινητικότητα	670
<i>Κινητικότητα στο πάτωμα:</i>	
<i>κύλιση από το πάτωμα στην όρθια θέση</i>	670
<i>Μεταφορά από την καθιστή στην όρθια θέση</i>	677
Εργασιακές και καθημερινές δραστηριότητες	680
<i>Δραστηριότητες ανύψωσης</i>	680
<i>Οικιακές δραστηριότητες</i>	682
<i>Εργασιακές δραστηριότητες</i>	685
Δραστηριότητες των κλινικών	689
<i>Προστατευτικά μέτρα για τον ασθενή: παρατήρηση κατά τη διάρκεια της βάδισης</i>	689
<i>Εργονομία για τον κλινικό: αντίσταση με τα χέρια</i>	693
Σύνοψη	695
Επίλυση κλινικού σεναρίου	695

	Ερωτήσεις προς συζήτηση	695
	Εργαστηριακές ασκήσεις	696
	Αναφορές	696
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14:	Κινησιολογικές εφαρμογές του άνω άκρου σε καθημερινές δραστηριότητες	698
	Κλινικό σενάριο	699
	Εισαγωγή	699
	Λειτουργικές εφαρμογές	699
	<i>Δραστηριότητες για τις οποίες απαιτείται κυρίως η κίνηση της ωμικής ζώνης</i>	699
	<i>Δραστηριότητες για τις οποίες απαιτείται κυρίως η κίνηση του αγκώνα</i>	705
	<i>Δραστηριότητες για τις οποίες απαιτείται κυρίως η κίνηση του αντιβραχίου</i>	708
	<i>Δραστηριότητες για τις οποίες απαιτείται κυρίως η κίνηση του καρπού</i>	712
	Σύνοψη	715
	Επίλυση κλινικού σεναρίου	715
	Ερωτήσεις προς συζήτηση	715
	Εργαστηριακές ασκήσεις	716
	Αναφορές	717
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15:	Αθλητισμός και αναψυχή	718
	Κλινικό σενάριο	719
	Εισαγωγή	719
	Αθλητικές δραστηριότητες	720
	<i>Ρίψη στο μπίτζμπολ</i>	720
	<i>Γρήγορη ρίψη στο σόφτμπολ</i>	726
	<i>Λάκτισμα με την έσω επιφάνεια του ποδιού στο ποδόσφαιρο</i>	730
	<i>Ελεύθερο στην κολύμβηση</i>	734
	Δραστηριότητες αναψυχής	739
	<i>Η αιώρηση στο γκολφ</i>	739
	<i>Η επαναφορά στην αντισφαίριση</i>	745
	<i>Ποδηλασία</i>	749
	Σύνοψη	752
	Επίλυση κλινικού σεναρίου	753
	Ερωτήσεις προς συζήτηση	753
	Εργαστηριακές ασκήσεις	754
	Αναφορές	754
	Γλωσσάριο	759
	Ευρετήριο	785